# INSTRUCCIONES DE SERVICIO
DESTRUCTORA DE DOCUMENTOS

HSM®
*Powerline FA 400.2*

**español**
1.513.999.142 A – 08/2013

3 x 400 V / 50 Hz
3 x 220 V / 60 Hz

CE

HSM®

# Índice


1 Uso adecuado, garantía ..... 3
2 Indicaciones de seguridad ..... 3
3 Vista general ..... 4
4 Dimensiones ..... 5
5 Transporte, Emplazamiento ..... 6
6 Elementos de mando y de indicación en el teclado de membrana ..... 7
7 Puesta en servicio ..... 7
8 Averías ..... 9
9 Mantenimiento, conservación y cuidado ..... 10
10 Eliminación / Reciclaje ..... 11
11 Volumen de suministro, Accesorios ..... 11
12 Datos técnicos ..... 12



**HSM GmbH + Co. KG**
Austraße 1-9
88699 Frickingen / Germany

Tel. +49 7554 2100-0
Fax. +49 7554 2100 160
info@hsm.eu
www.hsm.eu

**HSM (UK) Ltd.**
14 Attwood Road / Zone 1
Burntwood Business Park
Burntwood
Staffordshire
WS7 3GJ

Tel. +44(0) 1543.272.480
Fax +44(0) 1543.272.080
info@hsmuk.co.uk
www.hsmuk.co.uk

**HSM of America LLC**
419 Boot Road
Downingtown, PA 19335

Tel. (484) 237-2308
(800) 613-2110
Fax (484) 237--2309
customerservice@hsmofamerica.com
info@hsmofamerica.com
www.hsmofamerica.com

**HSM France SAS**
Parc de Genève
240, Rue Ferdinand Perrier
69800 SAINT-PRIEST
FRANCE

Tél: +33 (0) 810.122.633
Fax: +33 (0) 4.72.51.74.81
France@hsm.eu

**HSM Polska SP. z.o.o.**
ul. Emaliowa 28
02-295 Warszawa

Tel. +48 / 22 862 23 69 / 70
Fax +48 / 22 862 23 68
info@hsmpolska.com
www.hsmpolska.com

**HSM GmbH + Co. KG**
Oficina Barcelona
C/Tona
Nave n° 15 "El Lago"
Pol. Ind. Monguit
08480 L'Ametlla del Vallès
BARCELONA

Hotline Gratuito
Tel. 00800 44 77 77 66
Fax 00800 44 77 77 67
Spain@hsm.eu

## 1 Uso adecuado, garantía

La destructora de documentos está concebida para triturar papel, cartón, tarjetas de crédito, tarjetas de clientes, CD-ROMs y disquetes. El robusto mecanismo de arrastre es insensible a las grapas y a los clips e incluso resulta adecuado para destruir carpetas de documentos enteras y archivadores.

Rigen nuestras Condiciones Generales de Venta. Para la destructora de documentos otorgamos una garantía de un año. En el caso de servicio en varios turnos, el período de garantía será de 6 meses. La garantía no se responsabiliza del desgaste, daños ocasionados por un manejo inapropiado, desgaste natural o utilización por parte de terceras personas.

## 2 Indicaciones de seguridad

**Peligro:**
Está prohibido el uso por separado de máquinas en modelo combinatorio.

Antes de poner en marcha la máquina, lea las instrucciones de servicio, téngalas siempre a mano para poder consultarlas en cualquier momento y entréguelas a los otros usuarios. Observe todas las indicaciones de seguridad que figuran en la destructora!

Las distancias de seguridad sólo quedan garantizadas en la combinación de destructora de documentos y prensa HSM. Asegúrese de que ninguna persona no autorizada pueda acceder a la destructora de documentos. No deje la destructora de documentos encendida sin vigilancia. Los menores de 16 años no están autorizados a manejar la destructora de documentos.
Si no se trabaja con la máquina, se ha de desconectar y asegurar contra uso no autorizado. Para ello, podrá equipar el interruptor en la posición de desconexión con un candado.

- No está permitido modificar o retirar los dispositivos de protección que garantizan el funcionamiento seguro de la máquina. Alrededor de la destructora de documentos no se debe colocar ninguna plataforma o elevación similar que pueda modificar las distancias de seguridad.
- Preste atención a que el conector de red esté fácilmente accesible.
- No abrir la puerta frontal hasta que no haya parado la destructora de documentos.
- Realizar los trabajos de control y mantenimiento con regularidad.
- Apague la destructora de documentos, desenchúfela y consulte al Servicio postventa si:
  - el cable de conexión o el conector están dañados
  - ha penetrado algún líquido en la destructora de documentos
  - la destructora de documentos ha estado expuesta a la lluvia
  - a pesar de haber respetado lo expuesto en el manual de instrucciones, la máquina no funciona correctamente
  - la destructora de documentos ha sufrido daños.

***Peligro de lesiones.***

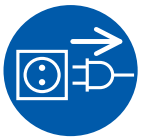
No introduzca la mano en la abertura para la alimentación de papel.

***Peligro de lesiones a causa de fragmentos que puedan saltar***

Antes de proceder a la destrucción de tarjetas de clientes y de crédito, de CD-ROMs y de disquetes se ha de montar una pantalla protectora (cortina laminar, n° de ref.: 1.513.050.445).

***Peligro de lesiones por arrastre.***

No poner cabellos largos, ropa holgada, corbatas, bufandas, cadenas y pulseras etc. al alcance del orificio para la alimentación de papel.
No introduzca en la máquina ningún material proclive a la formación de bucles, p. ej., cintas, cordeles, lámina de plástico, etc

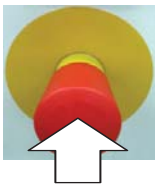


La destructora de documentos deberá apagarse y desenchufarse de la red en caso de daños o de un funcionamiento incorrecto, así como antes de cambiarla de sitio o antes de realizar su limpieza.

Los trabajos de servicio sólo deberán realizarse por el servicio postventa de HSM y por los técnicos de servicio de nuestros socios.

### Elementos de mando para su propia seguridad

**Parada de emergencia**

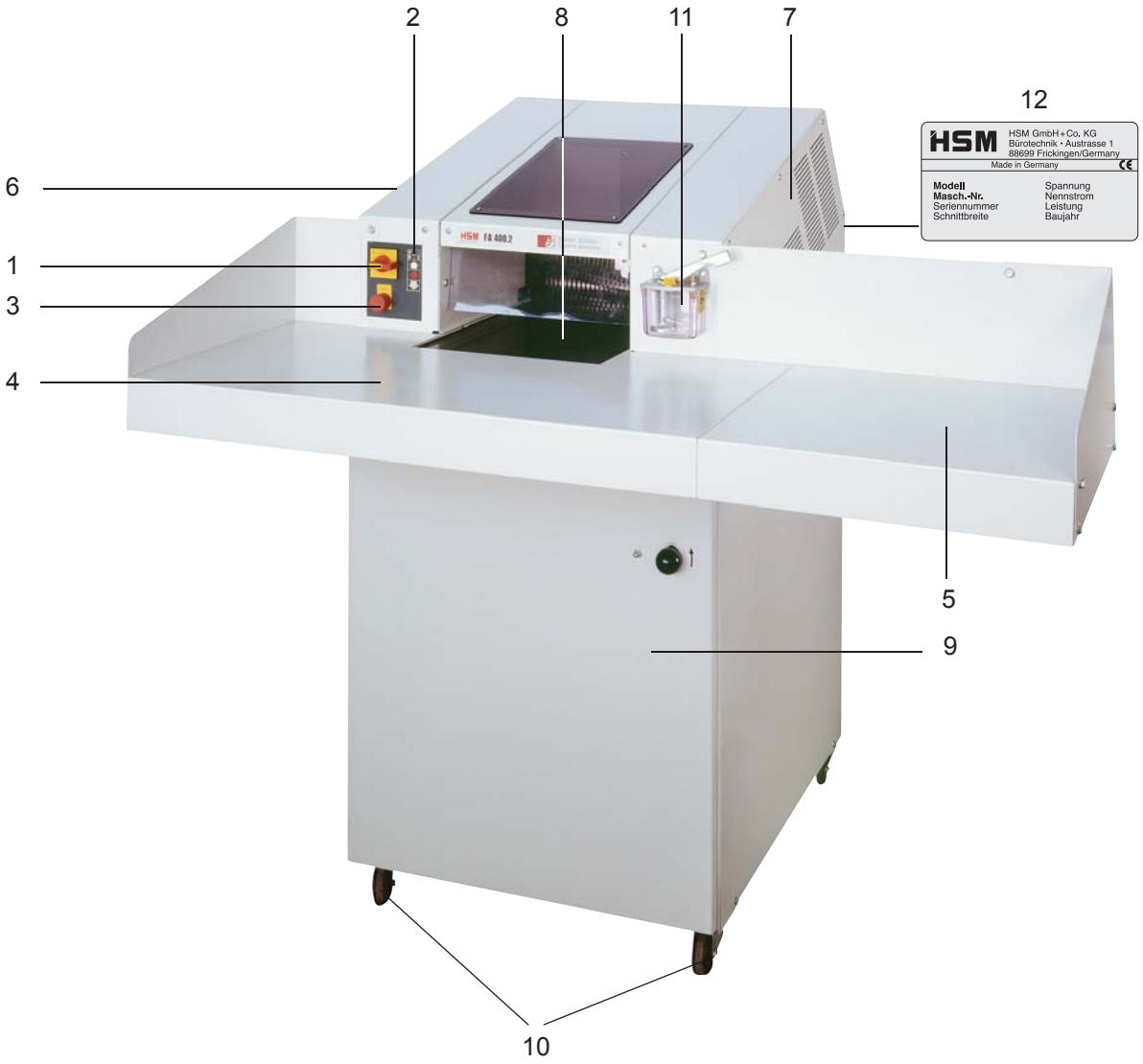


En caso de peligro presione inmediatamente este pulsador.
Con ello, la destructora de documentos se apaga y el dispositivo cortador, así como la cinta de tranporte se paran.

**Interruptor principal (Modelo con carro)**

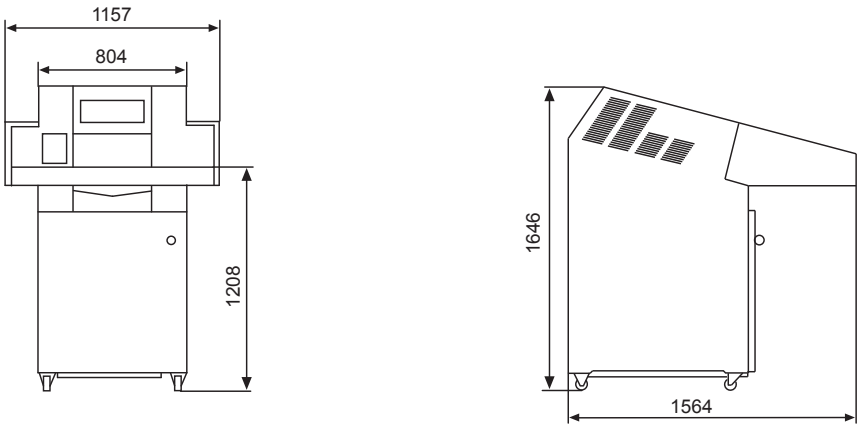
En la posición "0“ la destructora de documentos está apagada. El interruptor principal se puede asegurar con un candado.
En la posición "I“ la máquina está dispuesta para el funcionamiento.

## 3 Vista general

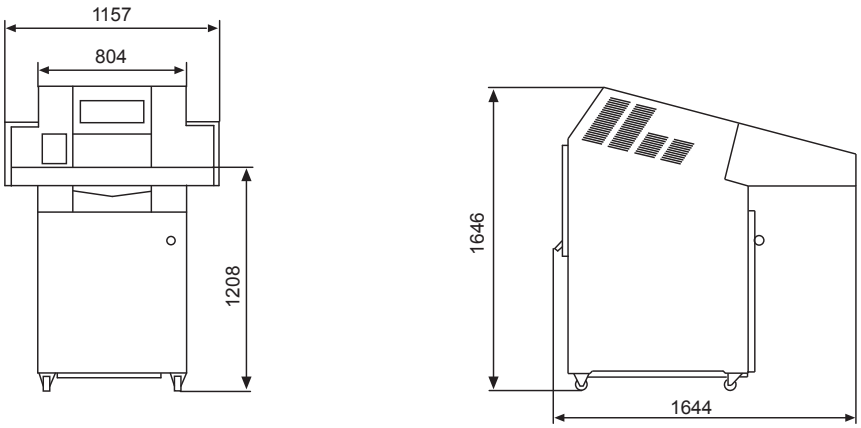



1 Interruptor principal (Modelo con carro)
2 Teclado de membrana
3 Parada de emergencia
4 Plataforma de carga
5 Opción: ampliación de la mesa de carga
6 Chapa cobertora izquierda
7 Chapa cobertora derecha
8 Cinta transportadora de entrada,
Orificio para la alimentación de papel
9 Puerta frontal
10 Ruedas de direccionamiento y freno
11 Engrasador de máquinas con corte en partículas
12 Placa de características

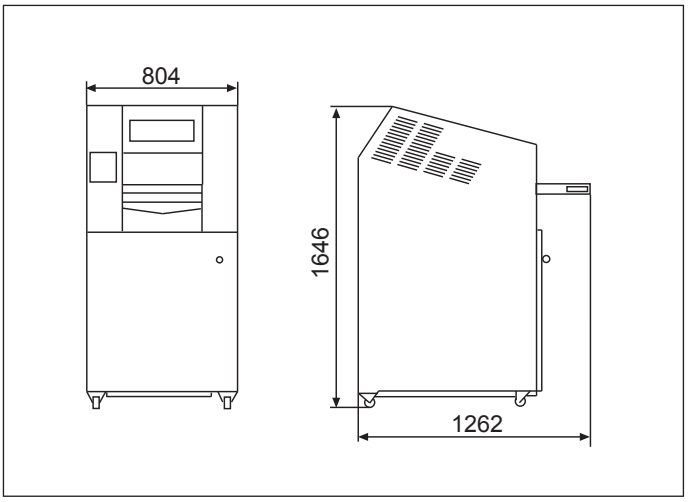
## 4 Dimensiones



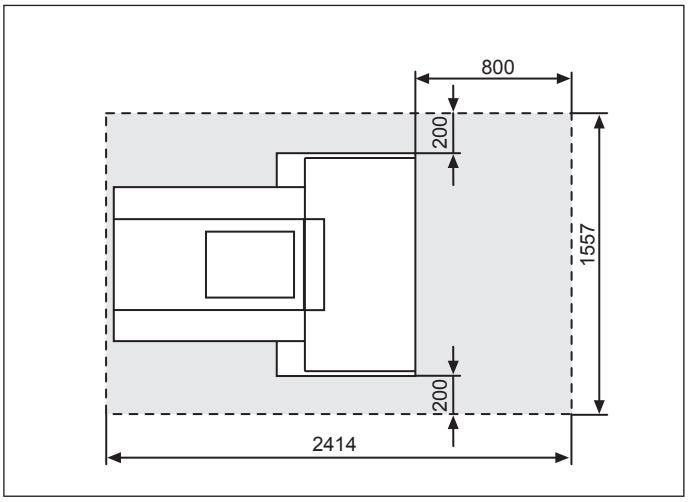

**HSM FA 400.2** ***Modelo con carro***




**HSM FA 400.2** ***Modelo combinatorio***



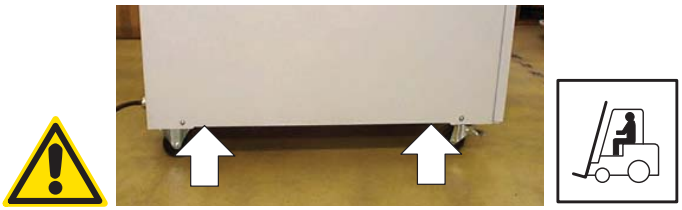

***Medida de transporte (sin mesa)***




***Espacio necesario para la operación y el mantenimiento***

## 5 Transporte, Emplazamiento

- Al transportar se ha de tener en cuenta el alto centro de gravedad de la trituradora.
- Deposite el palet con la destructora de documentos embalada en un suelo llano y liso.
- Siga las instrucciones de desembalaje.
- Si tiene que pasar la destructora de documentos a través de puertas estrechas, puede esperar a montar la plataforma de carga en el lugar definitivo de emplazamiento. Así la máquina sólo tendrá 805 mm de ancho.
- La destructora de documentos sólo se puede instalar en un local seco y sobre un suelo firme y plano (¡no sobre suelo alfombrado!). La carga que se aplica sobre el suelo es de aprox. 107 kg por rueda.
- Se ha de emplazar la máquina de tal forma que el conector de red sea fácilmente accesible y que no se obstruyan las ranuras de ventilación. La conexión se debe realizar a un suministro de corriente que corresponda a los datos indicados en la placa de características. Preste atención a que el cable de conexión quede libre y a no pisarlo.
- La destructora de documentos se puede desplazar sobre sus ruedas.
  Para transportar la máquina con una apiladora de horquilla es imprescindible que retire el carro para producto cortado en el caso de aparatos sencillos. A continuación, las horquillas de la apiladora pueden introducirse por debajo de la máquina, por el lado derecho o izquierdo, y elevar el aparato.



- **Modelo con carro:**

  - Pare las ruedas delanteras tirando de la palanca del freno hacia abajo.

  - Inserte el conector de la destructora de documentos en el tomacorriente del lugar de instalación.

- **Modelo combinatorio:**

  - Desplace la destructora de documentos hacia el prensabalas hasta que la prensa y la boca de salida de la destructora estén en contacto.

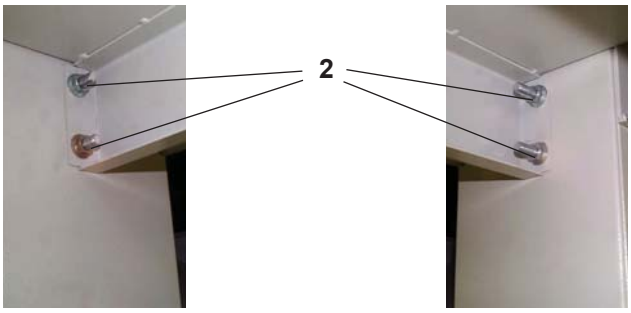
  - Atornille la destructora de documentos al prensabalas.

  - Pare las ruedas delanteras tirando de la palanca del freno hacia abajo.

  - Inserte el conector de la destructora de documentos en el tomacorriente combinatorio del prensabalas.

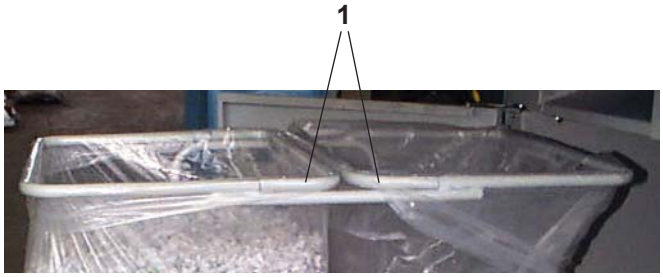
### Para montar la plataforma de carga:

Fije la mesa arriba con los 2 tornillos con ranura cruzada (1) y abajo con 2 tuercas (2) en el lado derecho y 2 en el lado izquierdo.




### Colocar la bolsa para material cortado (Modelo con carro)

- Abra la puerta frontal y saque el carro para producto cortado.
- Puede remodelar el carro de un sistema de dos cámaras a un sistema de una sola cámara desmontando los estribos abatibles (1).

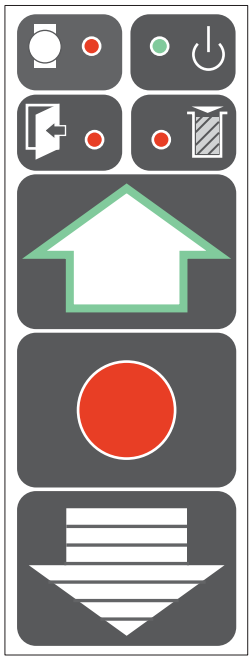



- Coloque una nueva bolsa para producto cortado y dóblela aprox. 20 cm por encima del borde superior. En el sistema de dos cámaras preste atención a que también haya aproximadamente 20 cm de plástico por debajo de los estribos abatibles (1).
- Introduzca el carro para producto cortado y cierre la puerta frontal.

# 6 Elementos de mando y de indicación

**Atasco de papel – motor sobrecargado**
Diodo luminoso rojo

**Puerta abierta**
Diodo luminoso rojo



**Dispuesta para el funcionamiento**
Diodo luminoso verde

**Bolsa llena**
Diodo luminoso rojo

**Tecla de conexión**
La destructora de documentos se enciende. La cinta de tranporte avanza en el sentido de entrada.

**Tecla Stop**
El dispositivo cortador y la cinta de tranporte se detienen. La máquina permanece en disposición para el funcionamiento.

**Tecla de reversión**
El dispositivo cortador y la cinta de transporte de entrada retroceden.

# 7 Puesta en servicio

## Comprobación de los dispositivos de seguridad

Compruebe el funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad:

- al comienzo de cada turno de trabajo en caso de que se interrumpa la operación
- después de cada mantenimiento o reparación.

No ponga la máquina en funcionamiento hasta que haya comprobado que el interruptor de parada de emergencia y el interruptor de la puerta no presentan ningún defecto. Si se presentan deficiencias durante la operación, pare inmediatamente la máquina y encárguese de que se solucionen.

## Encender la destructora de documentos

- Desbloquee el pulsador de parada de emergencia girándolo hacia la izquierda.

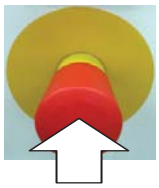
- Gire el interruptor principal a la posición **I**
  ▸ El LED verde „Dispuesta para el funcionamiento“ se ilumina.

***Nota***
*En la puerta frontal de la destructora de documentos hay un interruptor de seguridad. La máquina sólo se puede encender cuando la puerta está cerrada.*

- Pulsar de nuevo la tecla de flecha verde.
  ▸ El dispositivo cortador y la cinta de transporte de entrada están en marcha.

***¡Cuidado!***
*La cinta de transporte de entrada puede retroceder si el sentido de rotación de las fases en el tomacorriente no es el correcto. ¡Apague inmediatamente el interruptor principal y desenchufe la máquina!*
*Un electricista deberá cambiar dos de las tres fases.*

## Comprobación del interruptor de parada de emergencia



Estando la máquina en marcha pulse el interruptor de parada de emergencia. La destructora de documentos debe interrumpir inmediatamente su funcionamiento. El dispositivo cortador y la cinta de transporte de entrada se detienen. La máquina sólo se puede encender nuevamente después de haber extraído el interruptor de parada de emergencia.

## Comprobación del interruptor de la puerta

- Abra la puerta frontal.
  ▸ El LED rojo „Puerta abierta“ se debe iluminar.
  ▸ El dispositivo cortador y la cinta de transporte de entrada se detienen.

Después de cerrar la puerta se apaga la indicación LED y la máquina se puede volver a poner en funcionamiento con la tecla de conexión.

## Destruir material

Coloque el material a triturar sobre la plataforma de carga y de allí dosifíquelo a la cinta transportadora de entrada.

Si llega material a la cinta transportadora que no deba ser triturado, no introduzca la mano, sino:

- Pulse la tecla *„Stop“.*
  ▸ El accionamiento está parado.

- Pulse la tecla de reversión.
  ▸ El dispositivo cortador y la cinta de transporte de entrada retroceden.

- Ahora puede retirar el material de la cinta y poner nuevamente en marcha la trituradora con la tecla de conexión.

## Bolsa de material cortado llena

▸ Indicación roja en el panel de mando iluminado.
La destructora de documentos se desconecta automaticamente.

- Pulse la tecla de reversón durante aprox. 3 s.
  ▸ Una parte del material cortado vuelve al dispositivo cortador.
- Abra la puerta frontal y agite el carro de material para cortar.
  ▸ El material cortado se reparte en la bolsa de material cortado y no cae en el interior de la destructora de documentos.
- Saque el carro y cambie la bolsa de material cortado.

- Vuelva a introducir el carro y encienda otra vez la destructora de documentos con la tecla de conexión verde.

### Interrumpir el funcionamiento de la destructora de documentos

- Pulse la tecla de parada.
  ▸ El dispositivo cortador y la cinta de transporte de entrada se detienen.
  ▸ La máquina está dispuesta para el funcionamiento.(stand by).

### Apagar la destructora de documentos

- Gire el interruptor principal a **0.**
  En esta posición se puede asegurar el interruptor principal con un candado.

## 8 Averías

Antes de acudir a nuestro servicio postventa, compruebe:

- ¿Está enchufada la clavija de la red?
- ¿Está conectada la destructora de documentos?
- ¿Está cerrada la puerta frontal?
- ¿Está la papelera llena?
- ¿Hay papel atascado en el aparato?
- ¿Ha sido sobrecargado el motor?

### Papel atascado (demasiado papel alimentado)

▸ Indicación roja en el panel de mando iluminado.
▸ La destructora de documentos marcha automaticamente para tras.

**¡Cuidado!**
También se corre riesgo de sufrir cortes aun cuando el cilindro portacuchillas esté parado.
¡No introduzca la mano en el mecanismo de corte! Utilice guantes de seguridad.
No accione alternativamente las teclas „Adelante“ - „Atrás“ para solucionar el bloqueo. Esto ocasiona daños en la destructora de documentos.

- Retire la pila de papel.

- Pulse la tecla de conexión verde y coloque menos papel en la cinta de transporte de entrada.

### Electromotor sobrecalentado

▸ Indicación roja en el panel de mando iluminado.
▸ La destructora de documentos se desconecta automaticamente.

- Dejar enfriar la destructora de documentos aprox. 15-20 min.

- Pulsar de nuevo la tecla de flecha verde.

### Puerta abierta

▸ Indicación roja en el panel de mando iluminado.
▸ La máquina interrumpe automáticamente su funcionamiento.

- Cerrar la puerta frontal.

- Pulsar de nuevo la tecla de flecha verde.

## 9 Mantenimiento y limpieza

### Limpieza de la destructora de documentos:

- Apague inmediatamente la destructora de documentos y extraiga el enchufe de red.
- La limpieza sólo deberá realizarse con un paño suave y una solución de agua jabonosa suave. No se autoriza el uso de agentes abrasivos, gasolina de lavado, gasolina o diluyentes.

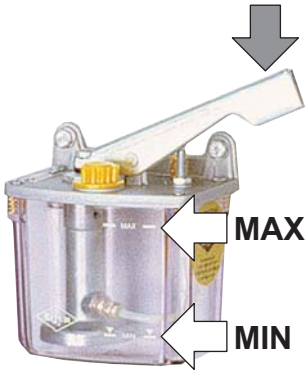
### Limpieza del mecanismo de corte

### Máquinas con corte en tiras: (una vez al día)

- Apague la destructora de documentos.
- Inyecte aceite especial para el bloque de corte a través de la abertura para la alimentación de papel en los cilindros de corte.
  N° de ref.: 1.235.997.403 para la botella de 250 ml
  N° de ref.: 1.235.997.500 para el bidón de 5 l

- Deje que el mecanismo de corte avance y retroceda varias veces sin alimentación de papel.
  ▸ De esa forma, se sueltan partículas y polvo de papel.

### Máquinas con corte en partículas:




**Si se reduce la potencia de corte o se producen ruidos:**

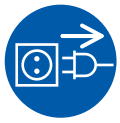
- Deje funcionar la destructora de documentos sin papel.
- Presione la palanca del engrasador varias veces hasta el tope inferior.
- Asegúrese de que el nivel del recipiente de aceite esté entre las marcas MIN y MAX.
  N° de ref.: 1.235.997.501 para el bidón de 5 l

**ADVERTENCIA**
Los trabajos de servicio sólo deberán realizarse por el servicio postventa de HSM y por los técnicos de servicio de nuestros socios.

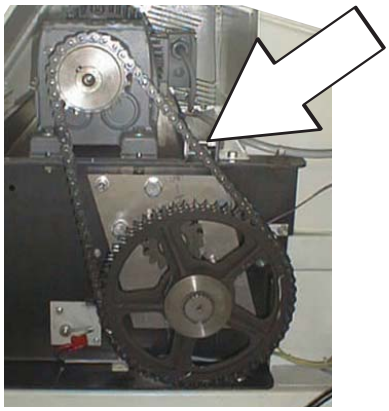
### Comprobar el tensado de las cadenas (2 veces al año)

**ADVERTENCIA**
***Tensión de red peligrosa.***

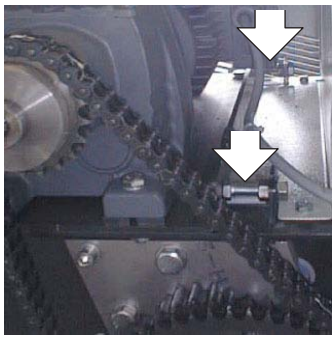
- Apague la destructora de documentos



- Desenchufe el conector de red.
- Monte la mesa y la chapa cobertora.



El pandeo de la cadena debe ser de 4 a 10 mm.



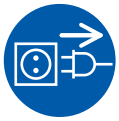
**Si debe retensar la cadena:**

- Desmonte también la chapa cobertora derecha.
- Suelte las tuercas y desplace el motor con los tornillos tensores hasta que el pandeo de la cadena sea de 4 a 10 mm.
- Vuelva a apretar las tuercas.
- Monte nuevamente la chapa cobertora y la mesa.

***Nota:***
*No tense demasiado las cadenas, pues esto podría provocar un desgaste prematuro de las mismas y del soporte.*

### Engrasar las cadenas de accionamiento y las ruedas de sincronización (2 veces al año)

- Apague la destructora de documentos.

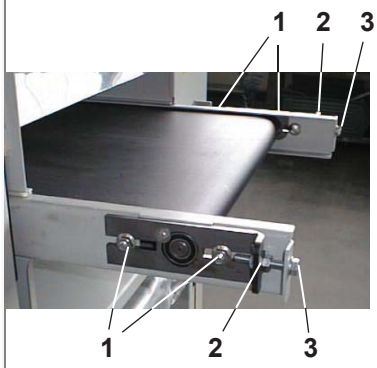


- Desenchufe el conector de red.
- Desmonte la mesa y la chapa cobertora.
- Engrase la cadena de accionamiento para motor–dispositivo cortador, la cadena de accionamiento para dispositivo cortador–cinta de transporte, la cadena de accionamiento para dispositivo cortador–cilindro dosificador y las ruedas de sincronización. (Grasa lubricante recomendada: K2K conforme a DIN 51502/DIN 51825)
- Monte nuevamente la chapa cobertora lateral y la mesa.

### Retensar la cinta de transporte

Al estar cargada de material, la cinta de transporte no se debe resbalar.

- Apague la destructora de documentos.




- Afloje las tuercas hexagonales (1) del rodillo tensor en el lado izquierdo y en el derecho.
- Afloje las contratuercas (2) de los tornillos tensores (3).
- Tense **uniformemente** la cinta de transporte con ayuda de los tornillos tensores.

**Nota:**
*Tense la cinta transportadora sólo hasta que no siga patinando. Si se tensa demasiado, se pueden producir daños en el alojamiento de la cinta.*

- Vuelva a apretar las tuercas hexagonales del rodillo tensor y las contratuercas de los tornillos tensores.

**Compruebe sin falta si la cinta de transporte avanza derecha:**

Encienda la destructora de documentos y déjela en marcha durante aprox. 10 minutos. En este tiempo la cinta de transporte debe avanzar por el centro del rodillo tensor. Si se desplaza al margen izquierdo o al derecho, deberá modificar el ajuste del rodillo tensor.

### Controlar el desgaste de la cinta transportadora

La superficie de la cinta de transporte se puede desgastar después de haber estado mucho tiempo en funcionamiento. Cuando se empiecen a ver las capas de tejido en la cinta de transporte, se deberá cambiarla. Comuníqueselo a nuestro servicio postventa.

## 10 Eliminación / Reciclaje

Cuando finalice la vida útil de la máquina, su eliminación se habrá de gestionar de forma respetuosa con el medio ambiente. Para ello se han de tener en cuenta todas las normativas vigentes. Dado que la legislación al respecto cambia constantemente, le rogamos se ponga en contacto con las autoridades locales cuando llegue el momento. También la empresa HSM, en su calidad de fabricante, le asesorará gustosamente al respecto.

## 11 Volumen de suministro, Accesorios

- Máquina sobre tabla con revestimiento de madera rodeada de cinta de embalaje y envuelta en plástico
- 4 sacos de plegado lateral N.° de pedido 1.513.995.000 para sistema de 2 cámaras (máquinas sencillas)
- 1 saco de plegado lateral N.° de pedido 1.513.995.100 para sistema de 1 cámara (máquinas sencillas)
- Aceite especial para el bloque de corte
  para máquinas con corte en tiras: botella de 250 ml, n° de ref. 1.235.997.403
  para máquinas con corte en partículas: bidón de 5 l con dosificador, n° de ref. 1.235.997.501
- Instrucciones de servicio
- Accesorios: cortina laminar, N° de ref.: 1.513.050.445

## 12 Datos técnicos

| Tipo de corte | Corte en tiras | | Corte en partículas | |
|---|---|---|---|---|
| **Tamaño de corte** (mm) | 11,8 | 5,8 | 5,8 x 50 | 3,9 x 40 |
| **Clase de seguridad** DIN 66399 | P-1, O-1, T-1, E-1 | P-2, O-2, T-2, E-2 | P-3, O-2, T-3, E-2 | P-4, O-3, T-4, E-3, F-1 |
| **Capacidad de corte** (hojas), DIN A4, 70 g/m² | 180 | 130 | 120 | 95 - 100 |
| 80 g/m² | 144 | 104 | 96 | 80 - 85 |
| **Velocidad de corte** | 210 mm/s | | 220 mm/s | |
| **Anchura de trabajo** | 428 mm | | | |
| **Peso** | ca. 425 kg | | | |
| **Capacidad del saco para papel cortado** (Modelo con carro) | | | | |
| Sistema de 1 cámara | 460 l | | | |
| Sistema de 2 cámaras | 2 x 230 l | | | |
| **Potencia** | 4 kW | | | |
| **Conexión** | 3 x 400 V, 50 Hz | | 3 x 220 V, 60 Hz | |
| **Corriente** | 8,5 A | | 15 A | |
| **Protección total por fusibles** | 20 A gG/gL/C/K | | 32 A gG/gL/C/K | |
| **Condiciones ambientales durante el funcionamiento:** | | | | |
| Temperatura | de -10 °C a +40 °C | | | |
| Humedad relativa del aire | máx. 90 %, sin condensación | | | |
| Altura sobre el nivel del mar | máx. 2.000 m | | | |
| **Nivel acústico** (en marcha en vacío / bajo carga) | 61 dB(A) / 75 dB(A) | | | |

## Declaración de conformidad CE

Por la presente, el fabricante **HSM GmbH + Co. KG**, Austrasse 1 - 9, D-88699 Frickingen declara que en su concepción y construcción, el modelo puesto en circulación de la máquina denominada
Destructora de documentos **HSM FA 400.2**
cumple los requisitos básicos de seguridad y salud establecidos en las siguientes directivas de la CE:
Directiva sobre maquinaria 2006 / 42 / CE  Directiva CEM 2004 / 108 / CE

Normas y especificaciones técnicas:
- EN 394:1993 + A1:2008
- EN 12100-1:2003 + A1:2009
- EN 55014-1:2006
- EN 61000-3-2:2006
- EN 61000-3-3:1995 + A1:2001 + A2:2005
- EN 13849-1:2008
- EN 12100-2:2003 + A1:2009
- EN 55014-2:1997 + A1:2001
- EN 60950-1:2006

Responsable de la elaboración de la documentación técnica: Hubert Kötzinger, HSM GmbH + Co. KG

Frickingen, 02.08.2013

ppa. Hubert Kötzinger - Gerente de desarrollo de productos de técnica medioambiental